



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Group Art Unit: 1731
Examiner: Unassigned

In Re PATENT APPLICATION Of:

Applicants : Lighter Sheen)
Serial No. : 10/607,048)
Filed : June 27, 2003) **CLAIM FOR PRIORITY**
For : CAR CIGARETTE LIGHTER WITH)
LIGHT INDICATOR)
Docket No. : PO 92222)

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

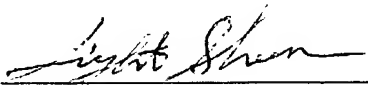
Sir:

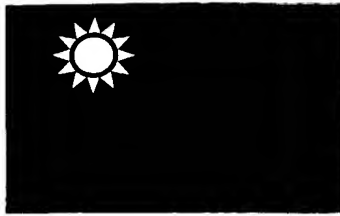
Submitted herewith is a certified copy of applicant's first-filed Taiwanese Application No. 91219904, filed December 9, 2002, the rights of priority of which have been and are claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119.

It is respectfully requested that receipt of this priority document be acknowledged.

Respectfully submitted,

October 27, 2003


Lighter Sheen



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申 請 日：西元 2002 年 12 月 09 日
Application Date

申 請 案 號：091219904
Application No.

申 請 人：得業企業有限公司
Applicant(s)

局 長
Director General

蔡 練 生

發文日期：西元 2003 年 7 月 18 日
Issue Date

發文字號：09220721700
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	具發光指示燈之汽車點煙器
	英 文	
二、 創作人 (共1人)	姓 名 (中 文)	1. 沈電燈
	姓 名 (英 文)	1.
	國 籍 (中 英 文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北縣土城市亞洲路22號
	住居所 (英 文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中 文)	1. 得業企業有限公司
	名稱或 姓 名 (英 文)	1.
	國 籍 (中 英 文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北縣土城市亞洲路22號 (本地址與前向貴局申請者不同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
	代表人 (中 文)	1. 沈電燈
	代表人 (英 文)	1.



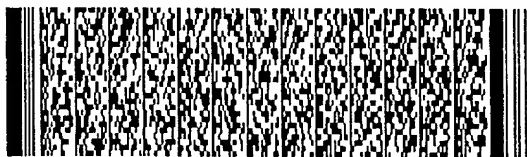
四、中文創作摘要 (創作名稱：具發光指示燈之汽車點煙器)

伍、(一)、本案代表圖為：第____一_____圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

電源座	1	管體	1 1
彈片	1 1 a	ㄱ型夾片	1 2
導電桿	1 4	點煙器	2
外套管	2 1	內套管	2 2
柱狀絕熱塊	2 3	內端帽	2 4
外管座	2 9 b	透明握把	2 9 c
開關	2 9 h	推鈕	2 9 h 3

陸、英文創作摘要 (創作名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

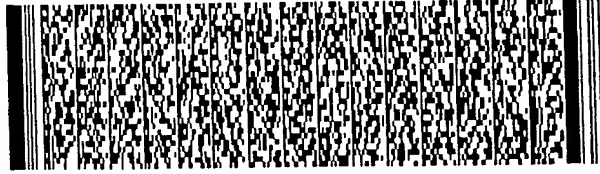
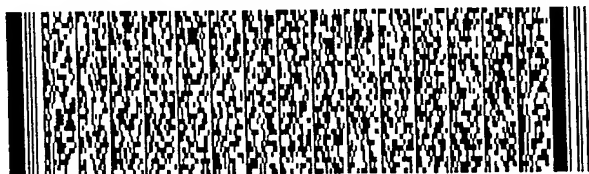
〔所屬之技術領域〕

一種「具發光指示燈之汽車點煙器」，尤指一種汽車點煙器之推把裝設有發光二極體及開關，使該點煙器插裝在電源座導通電路時，得藉由外管座上的開關導通電路板上的發光二極體，俾得作為檢知、指示及照明使用。

〔先前技術〕

按，一般汽車上的點煙器結構，如第十圖、第十一圖及第十二圖所示，係電源的座 a 及點煙器 b 組成，其中該電源座 a 係於一管體 a 1 的側邊設有兩相對的彈片 a 1 1，且在管體 a 1 的底面裝設有一 C 型夾片 a 1 2，而該 C 型夾片 a 1 2 與管體 a 1 之間裝設有絕緣塊 a 2，並以一固連導電桿 a 3 穿過 C 型夾片 a 1 2，且該導電桿 a 3 分別連置定在 C 型的夾片 a 2 上，而該管體 a 1 及導電桿 a 3 分別連置接在電源的正負極；另，該點煙器 b 係於一外套管 b 1 內穿置一內套管 b 2，且在內套管 b 2 內穿置有一柱狀絕熱塊 b 3，於該柱狀絕熱塊 b 3 兩端分別裝設有一內端帽 b 4、外端帽 b 5，並以一中心桿 b 6 穿過內端帽 b 4 及柱狀絕熱塊 b 3，而在內端帽 b 4 內位在中心桿 b 6 末端裝設有一電熱捲片 b 7，且在內套管 b 2 及外端帽 b 5 之間裝設有一彈簧 b 8，又在端帽 b 5 外裝設有一推把 b 9。

在不使用的狀態時，該點煙器 b 插入電源座 a 後，僅使電源座 a 之管體 a 1 側邊的彈片 a 1 1 夾靠在點煙器 b 之外套管 b 1 上，如第十三圖所示；若要使時，得推壓點煙器 b，使該內套管 b 2 向電源座 a 的管體 a 1 伸入，



五、創作說明 (2)

進而使該電源座 a 之管體 a 1 底端的 C 型夾片 a 1 2 夾靠
在內套管 b 2 之內端帽 b 4 上，如第十四圖所示；由於該
導電桿 a 3 與管體 a 1 分別連接電源的正、負極，且電源
座 a 之 C 型夾片 a 1 2 與導電桿 a 3 連接，使該 C 型夾片
a 1 2 夾靠在內端帽 b 4 上後，即可使電流經由內端帽 b
4 傳導至電熱捲片 b 7，而該點煙器 b 之外套管 b 1 接觸
電源座 a 的管體 a 1，使得電流由外套管的 b 1 經內套管 b
2 再由中心桿 b 6 傳導至電熱捲片 b 7 的中心，如此即構
成一電流迴路，使該電熱捲片 b 7 通電後加熱。

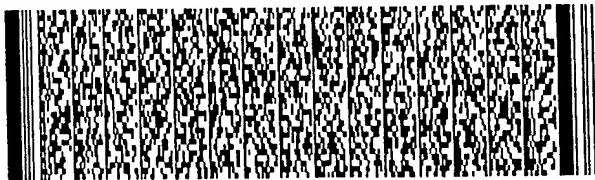
而該電熱捲片 b 7 變熱的同時，該 C 型夾片 a 1 2 受
電熱捲片 b 7 的影響，當達到一定的溫度時，該 C 型夾片
a 1 2 即鬆開，此時該點煙器 b 之內套管 b 2 即因彈簧 b
8 的彈力而縮回外套管 a 1 內，如此即形成斷路，且此時
該電熱捲片 b 7 已變成紅熱狀態，俾可用於點燃香煙。

然該點煙器 b 推入電源座 a 後，僅使該點煙器 b 之推
把 b 9 略為沒入電源座 a 之管體 a 1 的口端內，使用者並
不容易查覺點煙器 b 是否已開始通電加熱，因此使用者並
無法得知點煙器之使用狀態。

再者，於夜間開車時，除了汽車面板上的儀表得以發
光以外，其它如車頂的閱讀燈則不打開以避免影響行車安
全，但在車內則顯得十分黑暗，使得車內的氣氛較為黯淡
沉悶。

〔 新 型 內 容 〕

本創作人有感於習知的汽車點煙器有上述之缺失，因



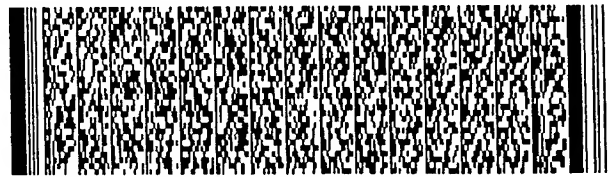
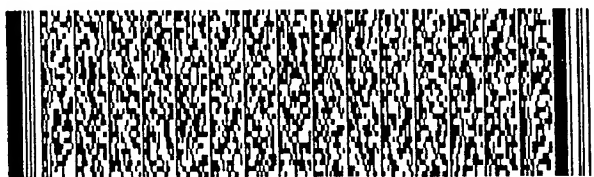
五、創作說明 (3)

而著手構思，終而設計出一種具發光指示燈之汽車點煙器，係由電源座及點煙器組成；其特徵於該點煙器之推把係於一底管上套裝一外管座，而在外管座外端裝設一透明握把，並在外管座內裝設一連接點煙器電路之電路板，於該電路板上的裝設至少一發光二極體，且該發光二極體位在透明握把的底端，又該外管座上裝設有一連接點煙器電路之開關；據上述構造，使該點煙器插裝在電源座導通電路時，得藉由外管座上的開關導通電路板上的發光二極體，俾得作為檢知、指示及照明使用。

由是，本創作之主要目的，旨在提供一種汽車點煙器之推把裝設有發光二極體及開關，使該點煙器插裝在電源座導通電路時，得藉由外管座上的開關導通電路板上的發光二極體，俾得作為檢知、指示及照明使用。
〔實施方式〕

為使本創作更加明確詳實，茲配合下列各圖示詳述如后：

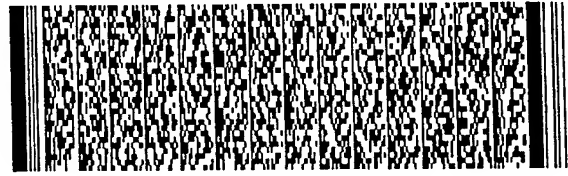
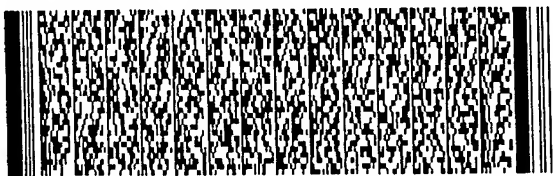
首先，請參閱第一圖、第二圖及第三圖，本創作係由電源座1及點煙器2組成，其中該電源座1係於一管體11的側邊設有兩相對的彈片11a，且在管體11的內底面裝設有一C型夾片12，而該C型夾片12與管體11片之間裝設有絕緣塊13，並以一導電桿14穿過C型夾片12，且該導電桿14連接固定於C型夾片12上連接導通，而該管體11及導電桿14分別連接電源的正負極；另該點煙器2係於一外套管21內穿置一內套管22，且



五、創作說明 (4)

在內套管 2 2 內穿置有一柱狀絕熱塊 2 3，於該柱狀絕熱塊 2 3 兩端分別裝設有一內端帽 2 4 及外端帽 2 5，並以一中心桿 2 6 穿過內端帽 2 4 及柱狀絕熱塊 2 3，而在內端帽 2 4 內位在中心桿 2 6 末端裝設有一電熱捲片 2 7，且在內套管 2 2 及外端帽 2 5 之間裝設有一彈簧 2 8，又在外端帽 2 5 外裝設有一推把 2 9；使該點煙器 2 插入電源座 1 後，該電源座 1 之管體 1 1 側邊的彈片 1 1 a 夾靠在點煙器 2 之外套管 2 1 上，並推壓點煙器 2，使管體 1 1 內底面的 C 型夾片 1 2 夾靠內套管 2 2 的內端帽 2 4 上，俾以構成迴路使電熱捲片 2 7 通電加熱；其特徵在於：

該推把 2 9 係於一底管 2 9 a 上套裝一外管座 2 9 b，而在外管座 2 9 b 外端裝設一透明握把 2 9 c，並在外管座 2 9 b 內裝設一連接點煙器 2 電路之電路板 2 9 d，而該電路板 2 9 d 係藉由一正極導線 2 9 e 及負極導線 2 9 f 分別連接內端帽 2 4 與外端帽 2 5，且該電路板 2 9 d 上裝設至少一發光二極體 2 9 g，且該發光二極體 2 9 g 位在透明握把 2 9 c 的底端，又該外管座 2 9 b 上裝設一連接點煙器 2 電路用以控制電熱捲片 2 7 之開關 2 9 h；使該點煙器 2 插裝在電源座 1 內並推壓推把 2 9 而導通電路時即點亮發光二極體 2 9 g，且藉由外管座 2 9 b 上的開關 2 9 h 使電熱捲片 2 7 被導通而發熱，而該電熱捲片 2 7 達到高溫後，該電源座 1 之管體 1 1 的 C 型夾片 1 2 釋放內套管 2 2 的內端帽 2 4，使點煙器 2 之內



五、創作說明 (5)

套管 22 向外退出而形成斷路即關閉發光二極體 29 g，俾得作為檢知、指示及照明使用。

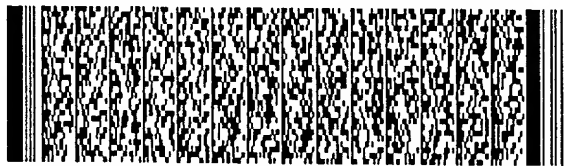
[illegible][illegible]

五、創作說明 (6)

煙器 2 上的開關 2 9 h 使電熱捲片 2 7 的迴路為斷路，並
僅將點煙器 2 推入管體 1 1 即可點亮發光二極體 2 9 g，
而可作為簡易照明使用。

請再參閱第六圖及第七圖，該開關 2 9 h 係於底管 2
9 a 內側設有第一導電彈片 2 9 h 1，且該導電彈片 2 9 h
1 與前述之負極導電片 2 9 f 為一體，又該位在底管 2 9
a 內之中心桿 2 6 末端上裝設有一正極導電片 2 9 h 2，
使該中心桿 2 6 與正極導電片 2 9 h 2 連接導通，且在
管座 2 9 b 上裝設有一斜面 2 9 h 3，又該推鈕 2 9 h 3
下方具有一斜面 2 9 h 3 1 係壓靠在導電彈片 2 9 h 1 壓靠
上，當推鈕 2 9 h 3 向前推即可使導電彈片 2 9 h 1 壓靠
在正極導電片 2 9 h 2 上，如以此得發熱，此為本創作之開
關 2 9 h 的實施例，提供參考。

請再參閱第七圖及第八圖，該開關 2 9 h 係於底管 2
9 a 內側設有第一固定導電片 2 9 h 4，且該固定導電片 2 9
9 h 4 與前述之負極導電片 2 9 f 為一體，又該位在底管
2 9 a 內之中心桿 2 6 末端上裝設有一正極導電彈片 2 9
h 5，使該中心桿 2 6 與正極導電彈片 2 9 h 5 連接導
通，且在該外管座 2 9 b 上裝設有一推鈕 2 9 h 3，又該推
鈕 2 9 h 3 下方具有一滑板 2 9 h 3 2，該滑板 2 9 h 3
2 於該滑板 2 9 h 3 2 上具有一穿孔 2 9 h 3 3，而該正
極導電彈片 2 9 h 5 1 位在滑板 2 9 h 3 2 的穿孔 2 9 h 3 3
9 h 5 1 位在滑板 2 9 h 3 2 的穿孔 2 9 h 3 3 內，當推

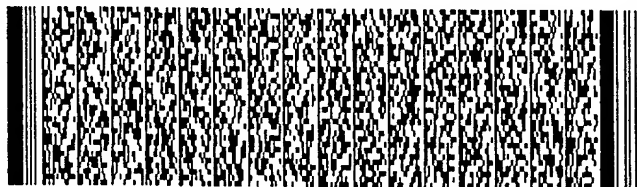


五、創作說明 (7)

鈕 2 9 h 3 向前推即可使正極導電彈片 2 9 h 5 的凸點 2 9 h 5 1 靠向固定導電片 2 9 h 4，如此即可導通凸連接電熱捲片 2 7 之電路，使該電熱捲片 2 7 得以發熱，此為本創作之開關 2 9 h 的另實施例，提供參考。

另外，該發光二極體 2 9 g 得為一單色光發光二極體或為一多色光發光二極體，且該電路板 2 9 d 具有一控制電路，且該發光二極體 2 9 g 受控制電路之控制，使該發光二極體 2 9 g 得以閃爍發光，此為本創作之發光二極體 2 9 g 實施例，提供參考。

綜合以上所述，本創作所揭露之構造係往昔所無，且確實能達成上述之效果，理已具備新型專利之要件，爰依法提出申請新型專利，盼 鈞局惠予審查並准予專利，實為感禱。

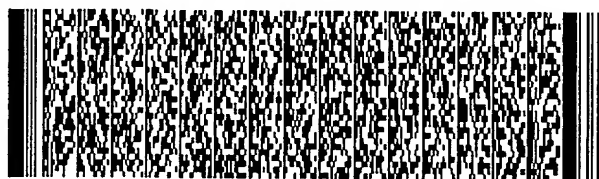


圖式簡單說明

第一圖	係本創作之立體圖
第二圖	係本創作之立體分解圖
第三圖	係本創作之電源座及點煙器組裝剖視圖
第四圖	係本創作之點煙器插入電源座之組裝剖視圖
第五圖	係本創作之點煙器推入電源座之組裝剖視圖
第六圖	係本創作之開關未導通之組裝剖視圖
第七圖	係本創作之開關導通之組裝剖視圖
第八圖	係本創作之另一開關實施例未導通之組裝剖視圖
第九圖	係本創作之另一開關實施例導通之組裝剖視圖
第十圖	係習知之立體圖
第十一圖	係習知之立體分解圖
第十二圖	係習知之電源座及點煙器組裝剖視圖
第十三圖	係習知之點煙器插入電源座之組裝剖視圖
第十四圖	係習知之點煙器推入電源座之組裝剖視圖

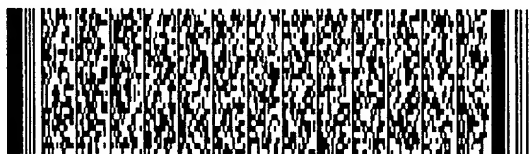
件號之簡單說明

電源座	1	管體	1 1
彈片	1 1 a	ㄟ型夾片	1 2
絕緣塊	1 3	導電桿	1 4
點煙器	2	外套管	2 1
內套管	2 2	柱狀絕熱塊	2 3
內端帽	2 4	外端帽	2 5
中心桿	2 6	電熱捲片	2 7



圖式簡單說明

彈 簧	2 8	推 把	2 9
底 管	2 9 a	外 管 座	2 9 b
透 明 握 把	2 9 c	電 路 板	2 9 d
正 極 導 線	2 9 e	負 極 導 電 片	2 9 f
發 光 二 極 體	2 9 g	開 關	2 9 h
導 電 彈 片	2 9 h 1	正 極 導 電 片	2 9 h 2
推 鈕	2 9 h 3	斜 面	2 9 h 3 1
滑 板	2 9 h 3 2	穿 孔	2 9 h 3 3
固 定 導 電 片	2 9 h 4	正 極 導 電 彈 片	2 9 h 5
凸 點	2 9 h 5 1		



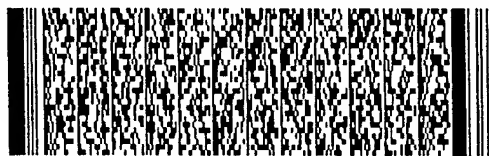
六、申請專利範圍

光二極體，俾得作為檢知、指示及照明使用。

2. 如申請專利範圍第1項所述之「具發光指示燈之汽車點煙器」，其中該發光二極體得為一單色光發光二極體。

3. 如申請專利範圍第1項所述之「具發光指示燈之汽車點煙器」，其中該發光二極體得為一多色光發光二極體。

4. 如申請專利範圍第1項所述之「具發光指示燈之汽車點煙器」，其中該電路板具有一控制電路，且該發光二極體受控制電路所控制，使該發光二極體得閃爍發光。



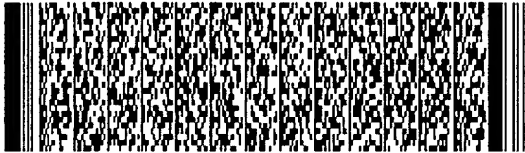
第 1/15 頁



第 2/15 頁



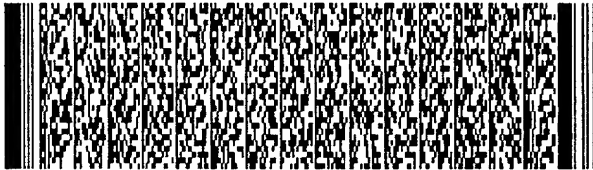
第 3/15 頁



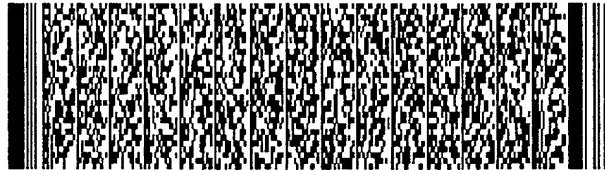
第 4/15 頁



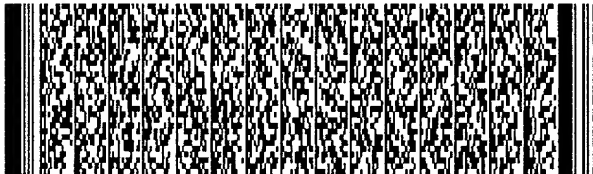
第 5/15 頁



第 5/15 頁



第 6/15 頁



第 6/15 頁



第 7/15 頁



第 7/15 頁



第 8/15 頁



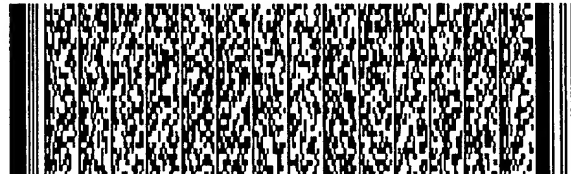
第 8/15 頁



第 9/15 頁



第 9/15 頁



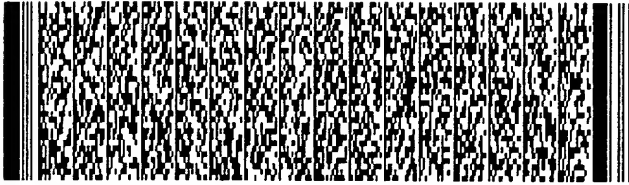
第 10/15 頁



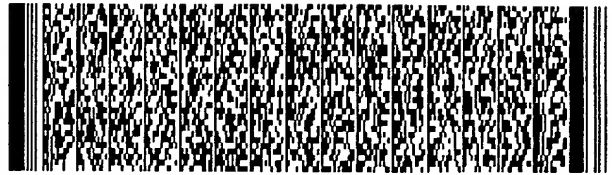
第 10/15 頁



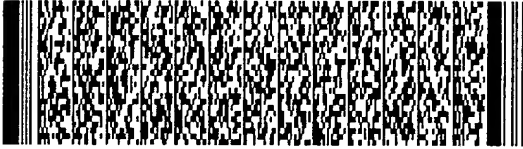
第 11/15 頁



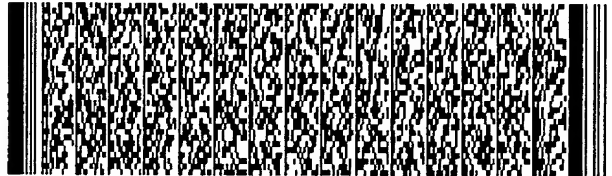
第 12/15 頁



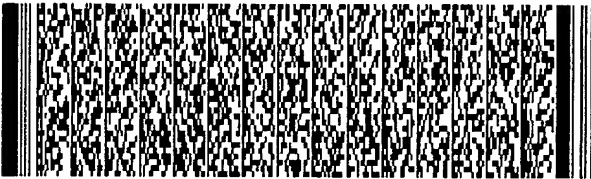
第 13/15 頁



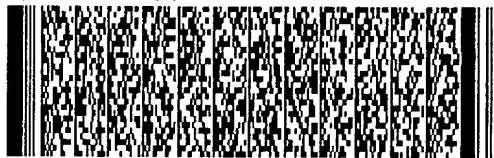
第 14/15 頁

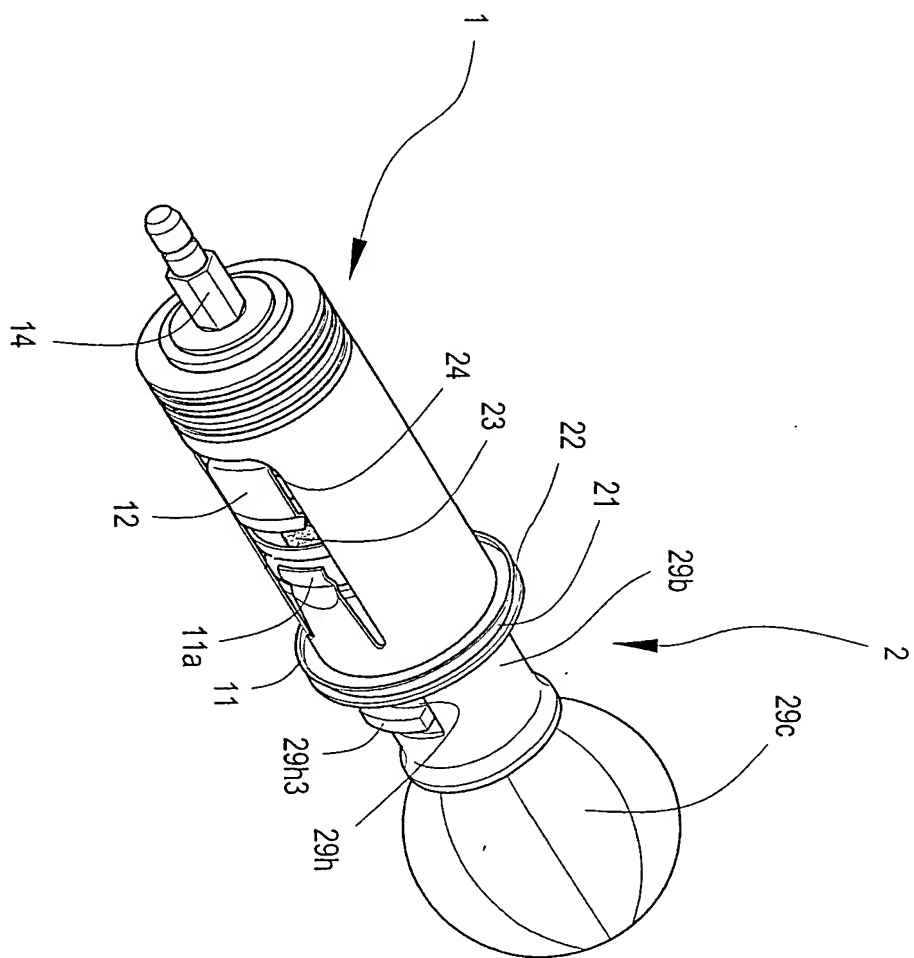


第 14/15 頁

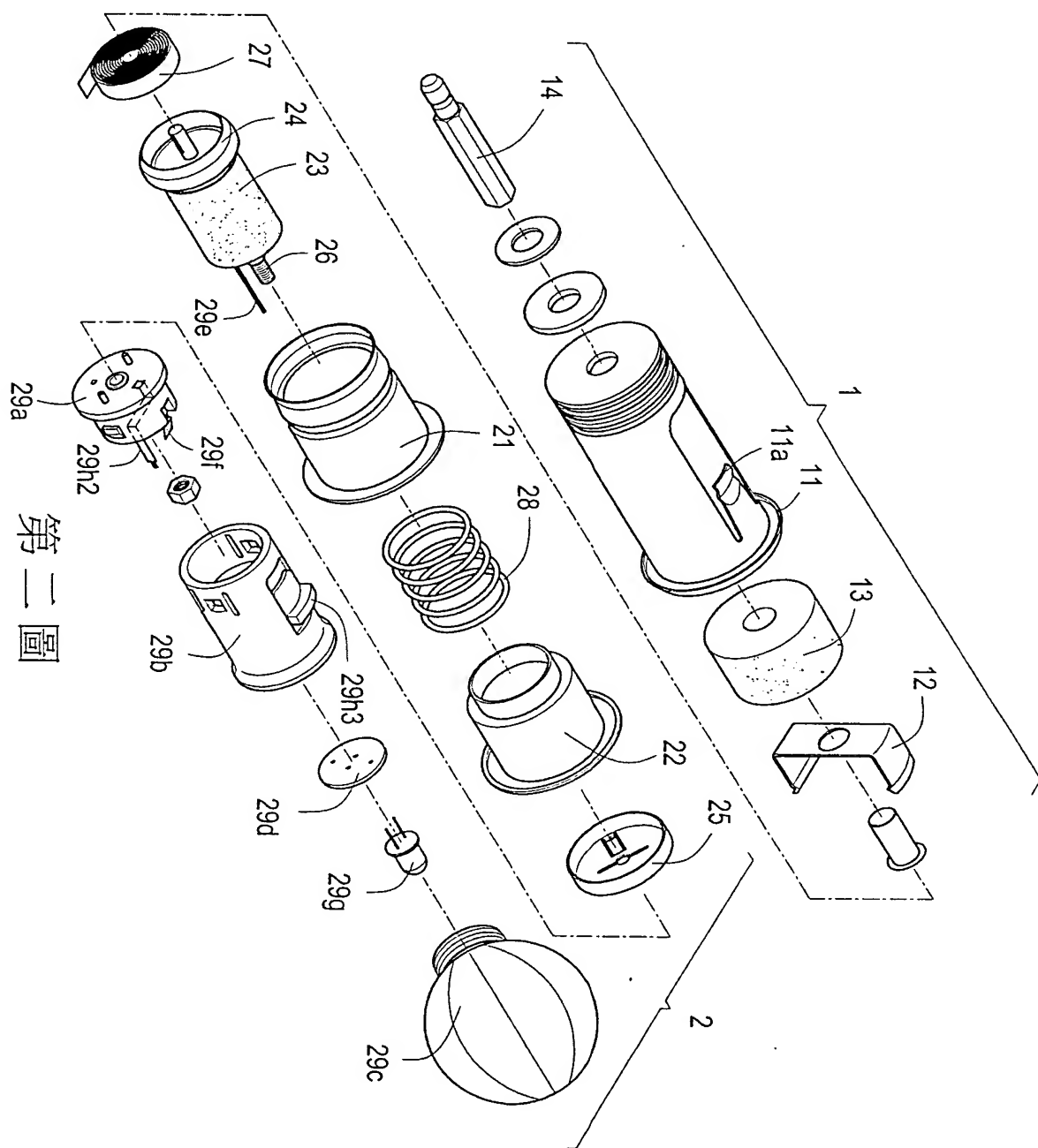


第 15/15 頁



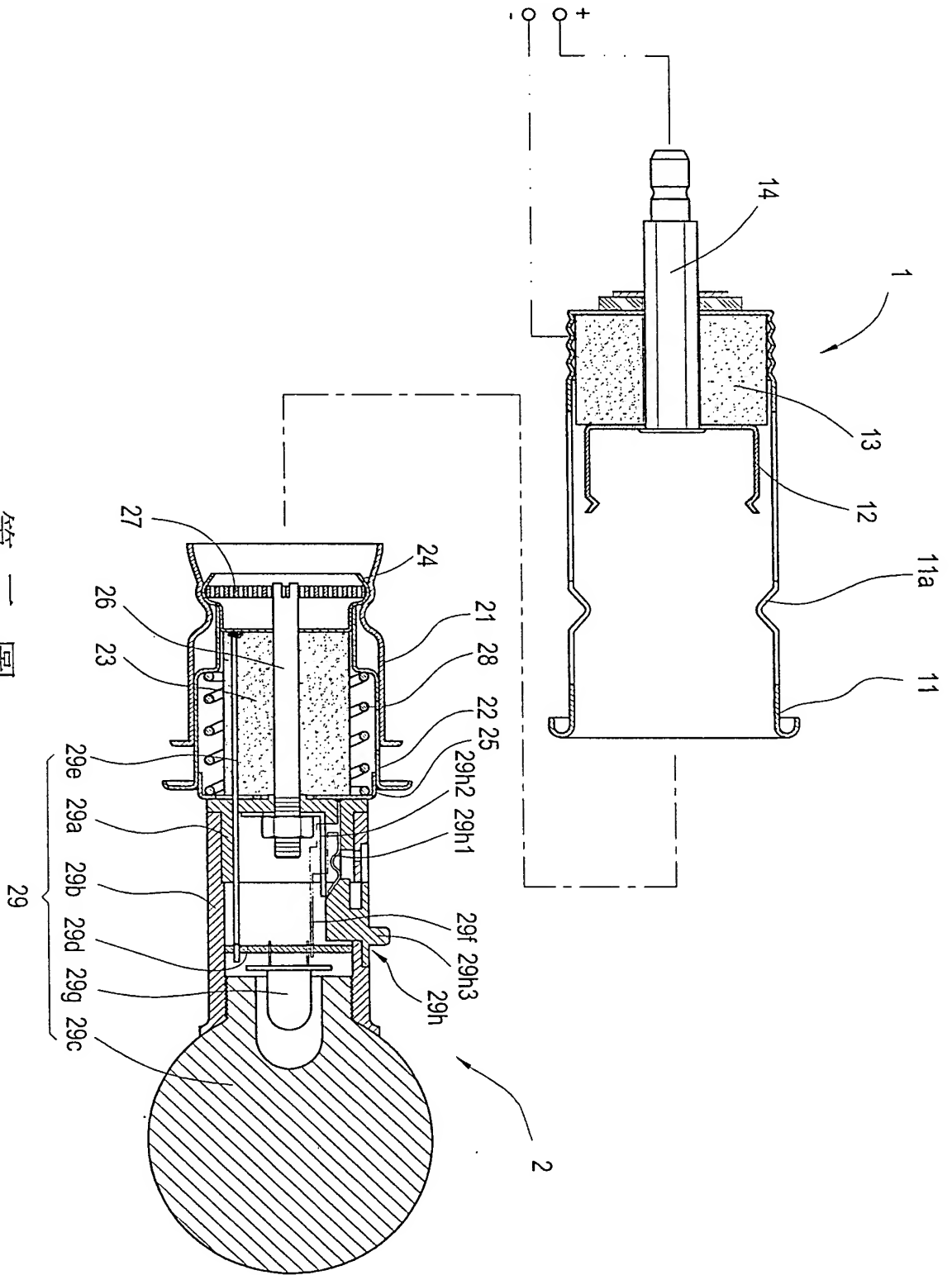


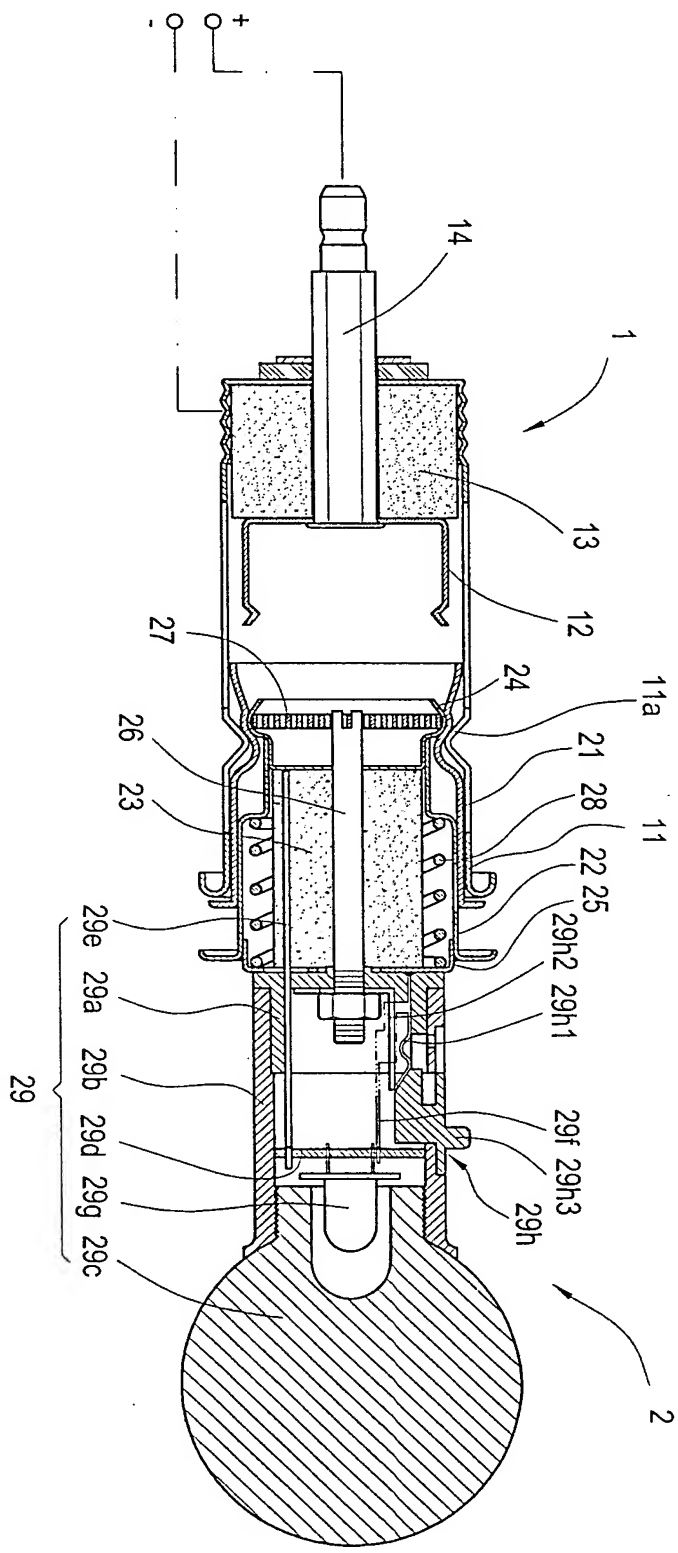
第一圖



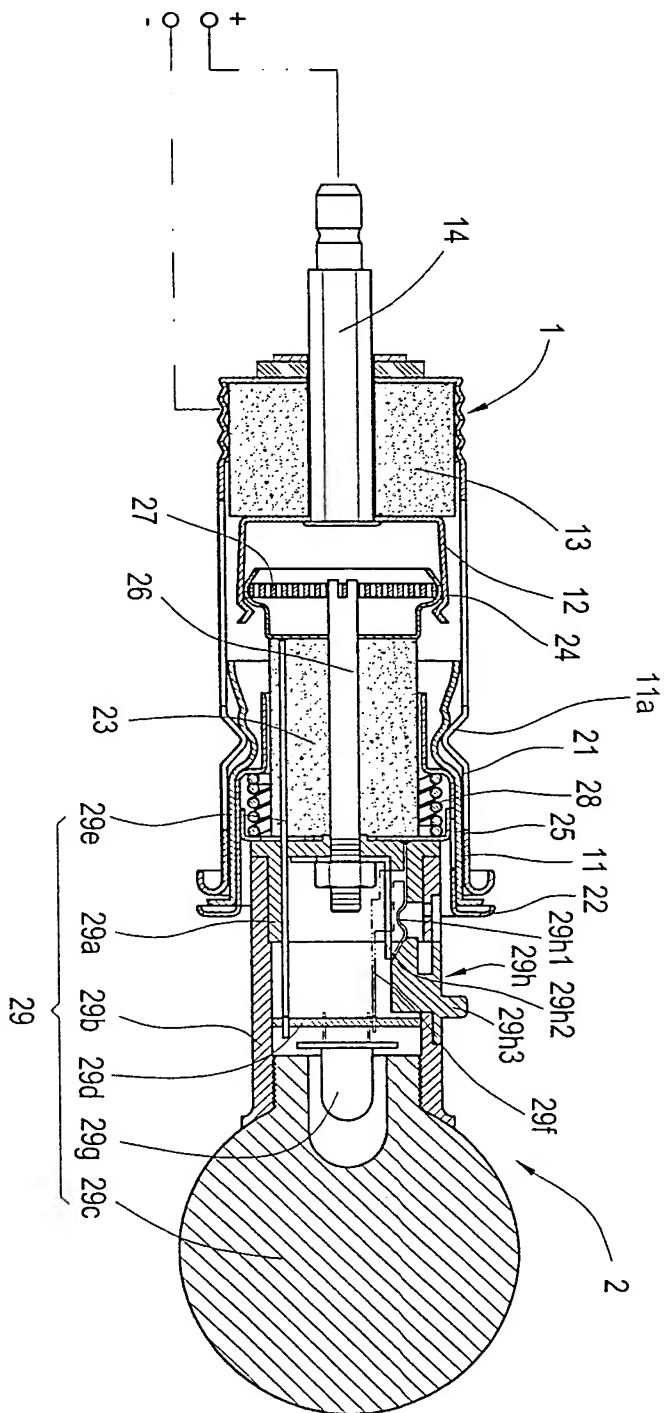
第二圖

第三圖

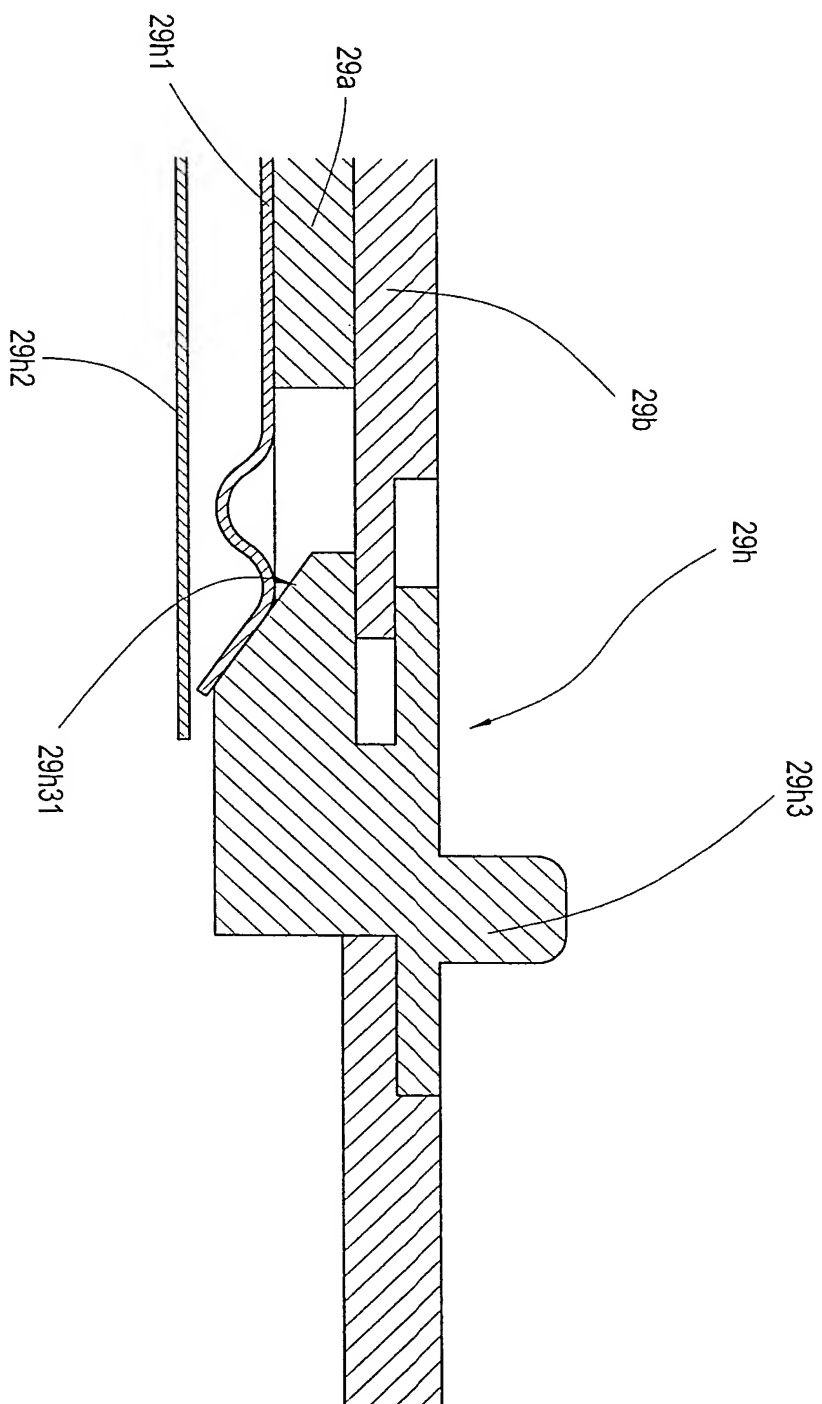




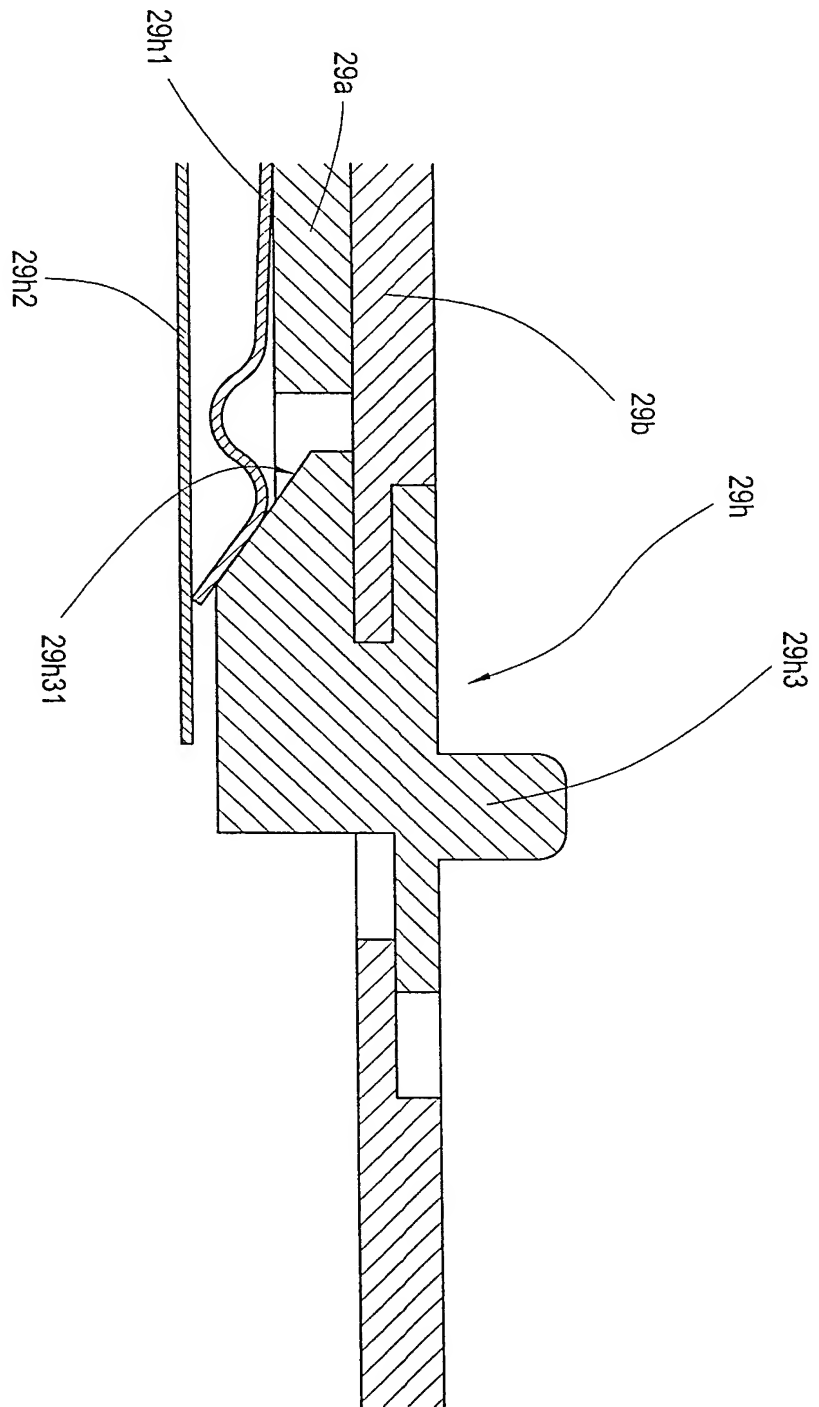
第四圖



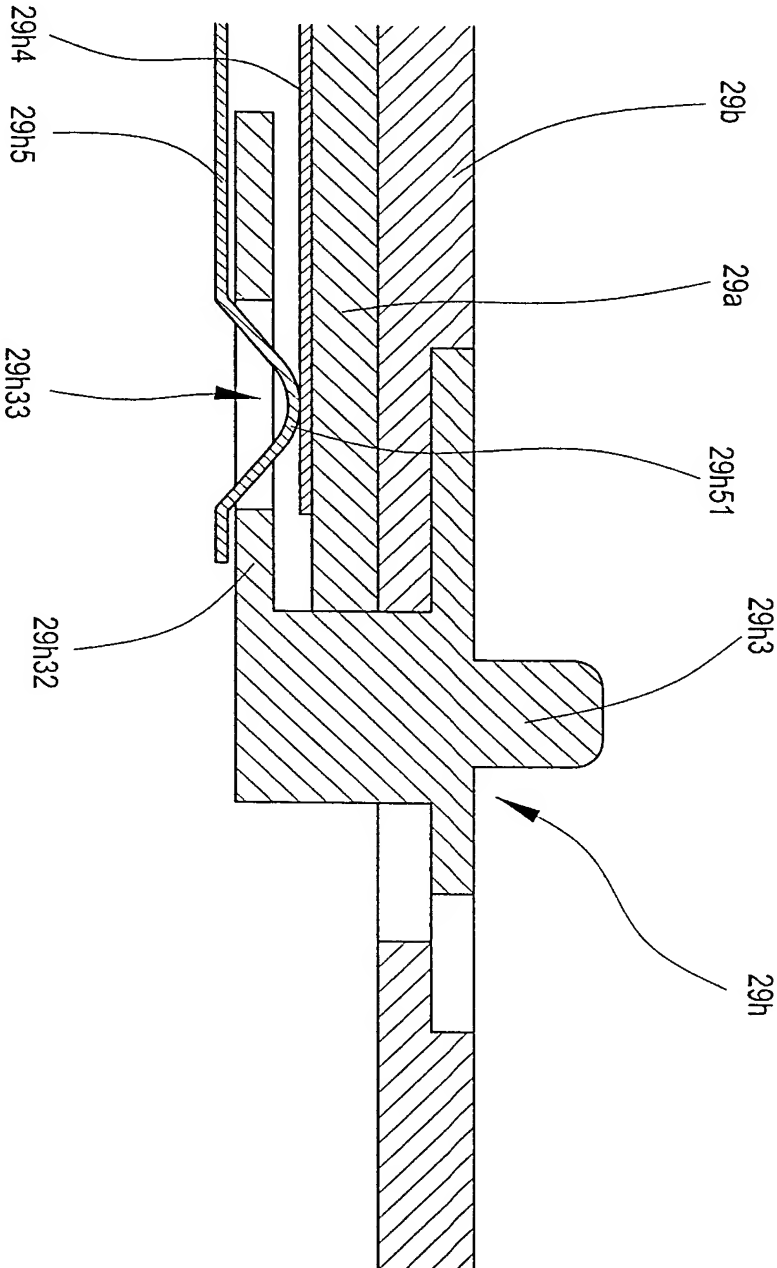
第五圖



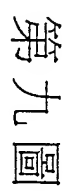
第六圖



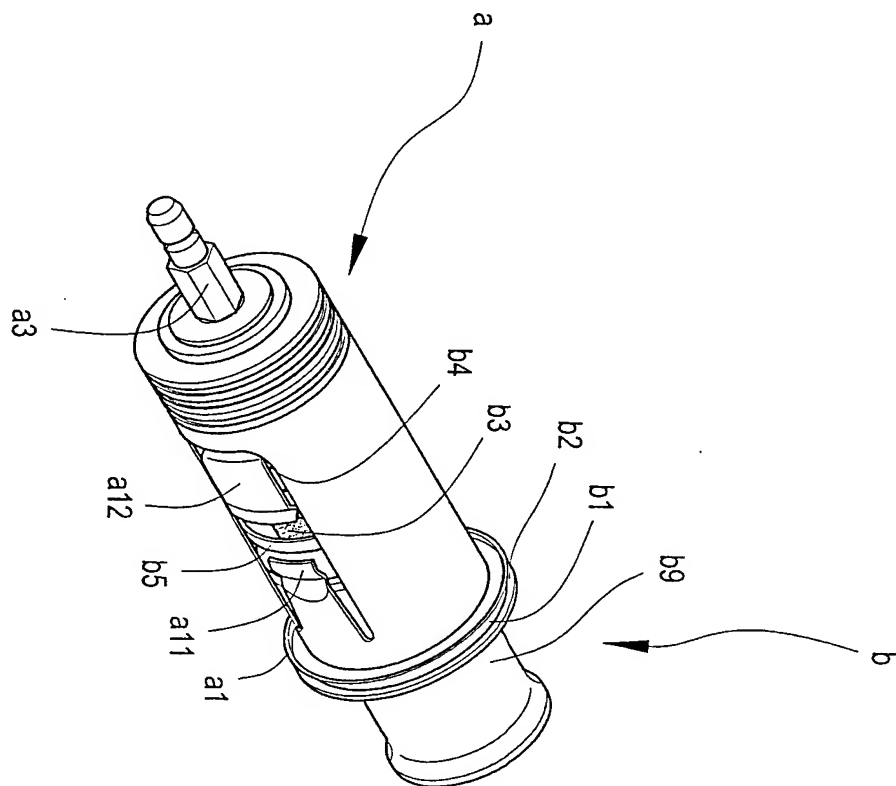
第七圖



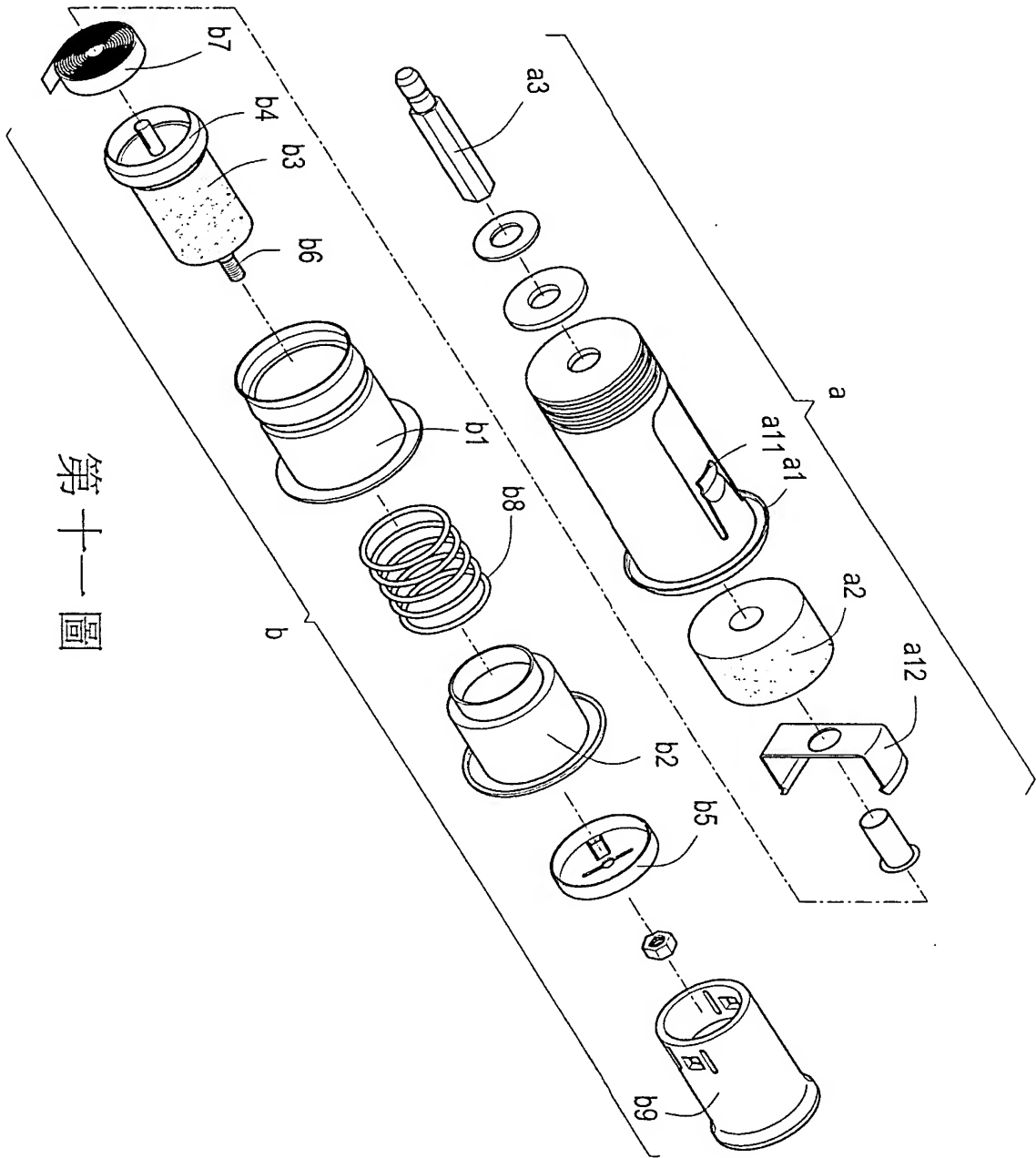
第八圖



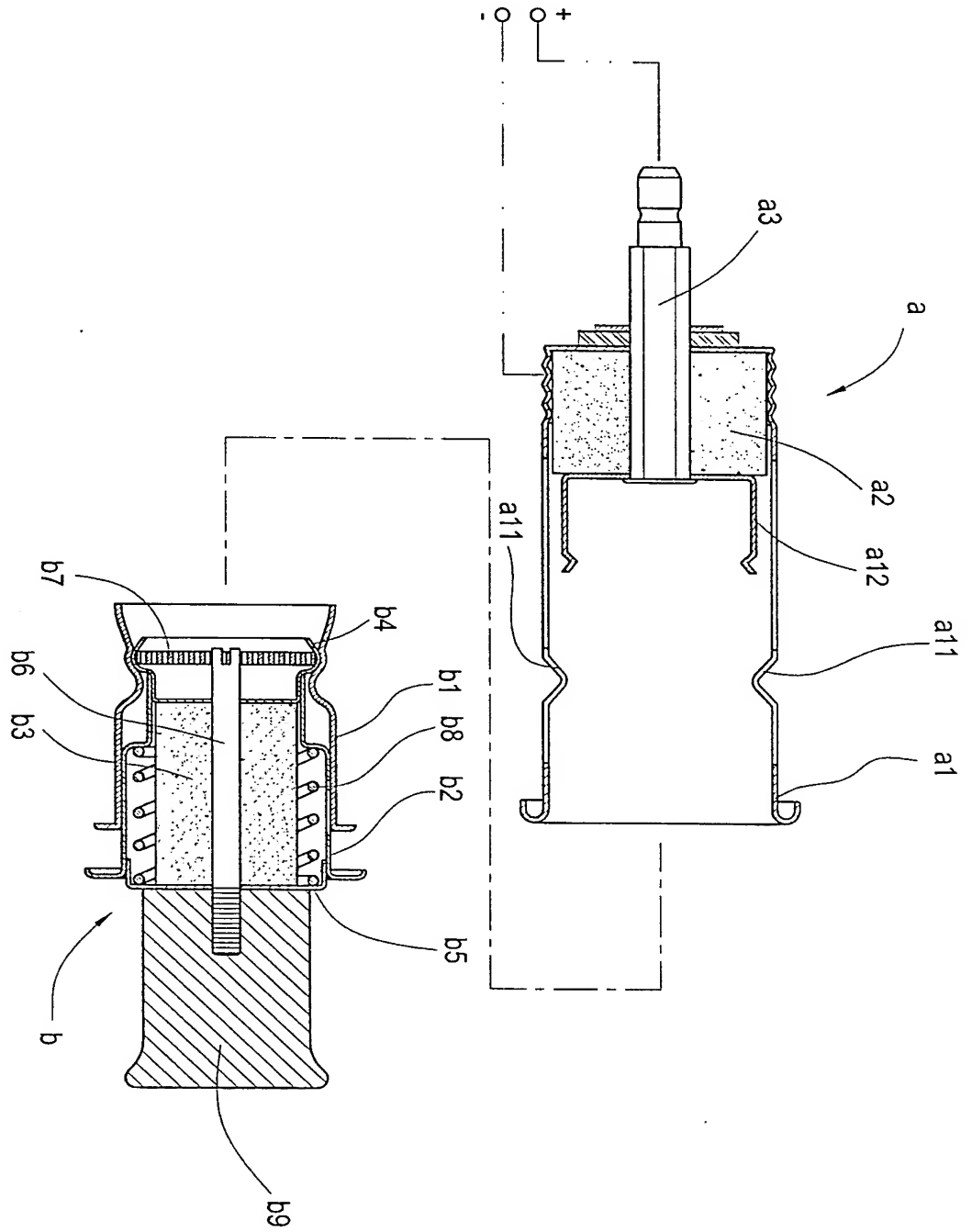
第 頁



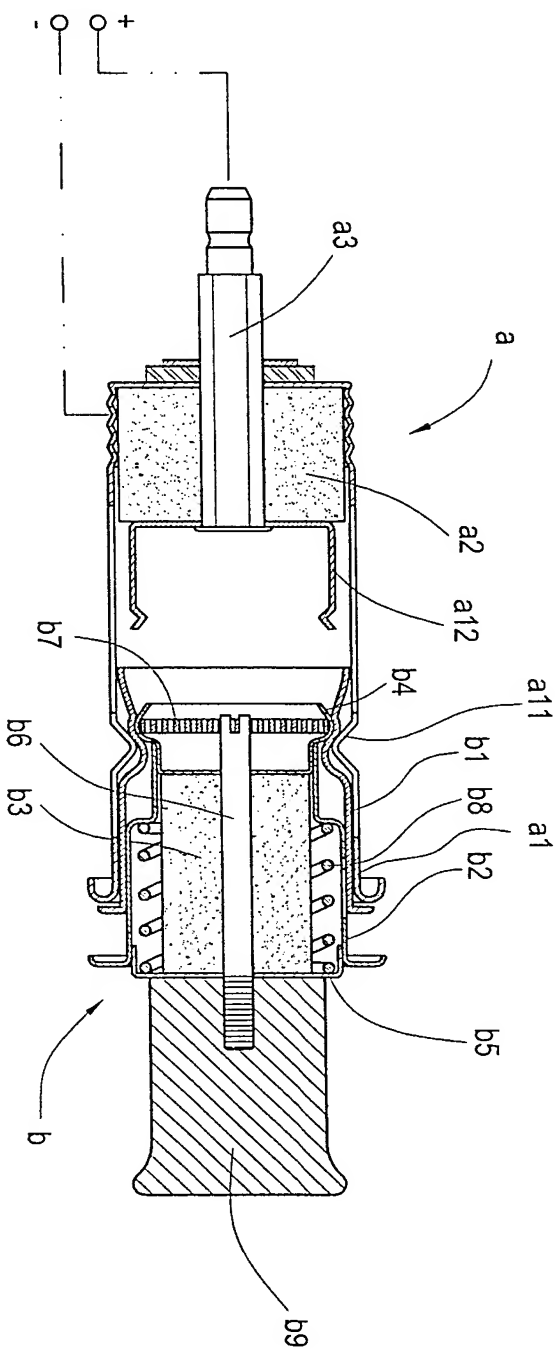
第十圖



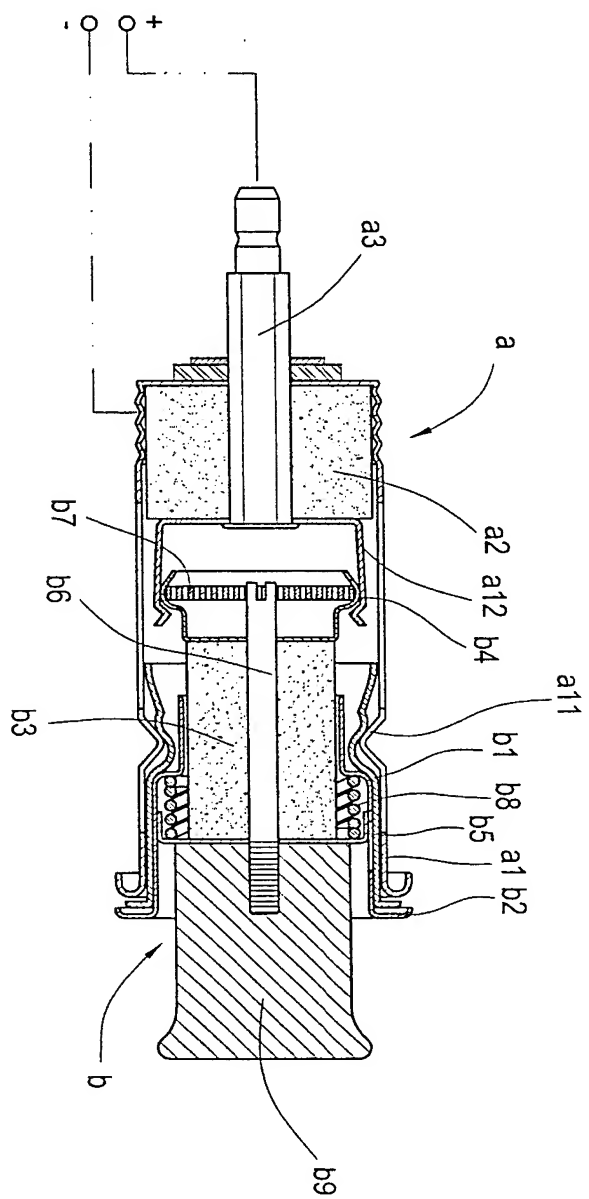
第十一圖



第十二圖



第十三圖



第十四圖